计算广告语境下的数据闭环与营销变革

摘　要： 程序化广告是计算广告的典型应用和主要表现，它主要利用大数据思维和技术提升用户画像的精准程度，对用户的需求进行精准预测并在此基础上进行动态化、智能化的定向广告投放。提升广告投放效果需要打通不同企业、不同维度的数据，并在数据闭环的基础上创新新零售业态、打造新服务模式。在这样的背景下， 越来越多的企业和媒体开始加快组织数据资产化的进程。

关键词： 数据闭环；计算广告；新零售；程序化广告

中图分类号： F713.80　　　　**文献标识码：** A

文 / 钟书平 [1]　刘庆振 [2]　陈疆猛 [2]

对于广告营销活动而言，无论是市场细分还是整合营销，更多的都是一种理论上的完美设想，而最终影响消费者的消费态度和购买行为才是其根本目的所在，这就需要对广告营销的最终效果进行监测和评估。效果营销、精准营销成为一种主流的营销模式 [1]，在新技术、新媒介、新营销的整体背景下，广告活动在哪些层面上发生了本质的变化？如何重新定义媒体、营销和广告？除了效果监测，程序化广告或计算广告又会在哪些层面上改变广告营销？对于这些问题的探讨有助于我们更好地理解新形势下的广告、营销和传播活动。

1. 中国程序化广告简明发展进程

在我们进入新千年之前，美国就存在程序化广告的雏形，其实它们在传统媒体上的广告投放在某种程度上就具备了程序化广告的精准投放特征。比如根据你的邮编（zip code）不同而向你邮寄不同的 DM 广告（Direct Mail Advertising），这就非常有针对性，再如它的数字电视技术使电视台某些时段的广告也是可以实现定制化个性化投放的。只是那时候我们并不叫它程序化广告而已。

对于程序化，很多人都比较看好它所表现出来的精准这一特征。但实际上精准有时候却是一种悖论，比如诸如很多快消类、IT 类、汽车类客户，他们的投放在追求的其实往往是到达率，但是到达率高并不意味着精准率就高。所以当我们谈论广告营销这件事的时候，我们一定要非常清楚地知道广告主所要求的 KPI（Key Performance Indicator，关键绩效指标）是什么。因此，今天的程序化购买也必须要跟广告主的 KPI 高度相关。五六年或者再早之前的程序化购买因为有着比较明显的价格优势，而同时又能很好地完成广告主对于到达率这样的 KPI 的需求。只要广告能够投放广告主想要的更广泛的人群，并且广告的单价相对较低，广告主用与之前相同的预算可以接触更多的消费者，这就是一件皆大欢喜的事情。这是中国程序化广告的第一阶段。

但是后来广告主和广告公司逐渐发现，有一种流量叫做无效流量，于是五年之前一家名叫 ADMaster 的中国公司开始发布《无效流量白皮书》。对于所有的广告主而言，大家都想要以更低的价格购买到更好的媒介资源，但这些低价购买到的媒介资源，真的能实现广告主对广告营销活动最根本的期待吗？或许并没有完全实现。所以慢慢的，程序化的广告市场也开始回归理性，同时整个生态也逐渐地完善起来，并出现了 DSP（Demand Side Platform 需求方平台）、SSP（Supply Side Platform 供给方平台）、AdExchange、DMP（Data Management Platform 数据管理平台）等服务机构。这是第二个阶段。

现在我们正在经历的是第三个阶段，整个营销行业都在探索除了在线广告之外的其他更多甚至所有广告资源，是不是都可以实现程序化购买？怎么实现程序化购买？比如户外广告、楼宇广告、电视广告等，很多新兴的媒体和服务商都已经在这方面展开了非常深入的尝试。理论上讲，每一种媒体类型在数字化和数据化之后都具备了程序化交易其广告资源的基础条件。而对于现实中的广告投放活动来说，它遇到的难点就是怎么把各家媒体的数据打通，来为其整个的营销活动服务。很多时候，

基金项目： 国家社科基金项目“智能算法时代的计算广告学理论构建和应用创新研究”（批准号 18CXW026）；北京市社科基金项目“‘互联网 +’时代的政府数据开放政策与应用创新研究”（批准号 16XCC019）；深圳大学人文社会科学扶持项目“多屏时代下视频广告跨屏传播研究”（批准号 18QNFC45）；北京信息科技大学勤信英才项目“智能媒体视阈下的计算传播学理论拓展与应用创新研究”（批准号 QXTCPC201709）。

数据只有在可以自由流通的情况下才能够真正实现闭环创造价值。

2. 数据孤岛困境容易被打破吗？

数据是程序化投放乃至整个广告活动各个环节的关键要素，而开放数据则是全媒体化的广告交易平台所赖以生存的基础，是促使广告资源配置和使用更加透明、更加高效、更加创新的重要手段。如果能够对数据进行采集、分析、探索及应用，就能做到精准营销，引导广告商将资金投向有需求的特定受众，不仅可以帮助广告主省下大批的预算投资，还能够在精准定义市场需求的基础上提升广告效果，同时也便于用户们及时找到他们所需要的信息，让个性化的消费需求能够迅速得到满足。[2] 但在过去，不同媒体类型和组织之间形成了一个个的数据孤岛，那么这种数据隔阂有望被打破吗？

从广告营销的角度看，单独一家企业生态的闭环不能称为真正意义上的数据闭环，因为营销活动成功与否主要取决于它为客户带来的实际价值。客户每年要花大量的预算在不同的媒体上投放广告，那么这些来自不同媒体的数据之间是否能够实现相互匹配，线上数据和线下数据之间是否能够实现相互完善，就直接决定了这些数据是否能够很好地服务于客户的数据管理体系和广告投放活动。这一点其实是很重要的，也是广告主非常在意的。比如现在的 BAT 都在大规模加码新零售领域，而新零售要取得成功就必须将不同平台的数据打通、线上线下的数据打通、各个环节的数据打通。未来一段时间这几家大的互联网巨头怎么去解决数据自由流通的问题，是中国乃至全球各大中小型企业都非常关注的事情。

当然这个问题并不是中国市场特有的问题，美国市场也存在类似的困境，Google 和 Facebook 都有自己的生态，就像中国的 BAT 一样，美国的互联网公司目前也都没有谁能够拿出一个普遍认可的方式方法，毕竟各个公司都有各自不同的利益或竞争关系。当然，具有匿名性、去中介化、信息不可篡改等特征的区块链技术，或许能够为数据共享提供一些新的思路和借鉴，现在市场上已经有新的基于区块链技术的数据服务机构或广告交易平台出现了，它们的快速成长有望使数据流通、数据共享和数据闭环的美好愿景加速到来。

区块链技术在很大程度上能够避免本文前面提到的无效流量问题。举一个简单的例子来说，对无效流量进行管理有一个比较简单的操作办法就是，鼓励中国广告协会成员单位每家都提交一个无效流量的黑名单，协会对这些黑名单进行统一整理之后再共享给所有的成员单位，这样每家企业在进行广告投放之前就可以利用自由的 DMP 系统筛除这些无效流量，从而减少广告预算的浪费并提升广告投放的精准程度。利用区块链技术则可以对这个无效流量的黑名单进行范围的扩充、动态的更新和精确的管理。我们利用区块链技术可以把这个共享的范围扩大，这样就能在投放的时候帮助更多广告主把这些无效流量过滤掉，从而做到更精准更优化的投放，同时避免资源的浪费。事实上，区块链技术可以像处理更加庞大且复杂的金融数据那样处理广告营销的数据，从而帮助我们解决更多的数据共享和效果优化等现实问题。但现在的难点并不是技术的问题，而是由谁来主导这个数据和资源共享的平台、怎么样确立一个参与方都一致认可的机制以及如何对更敏感的用户隐私进行保护等。

3. 完善用户画像可以精准预测消费需求吗？

随着用户在线的时间越来越长以及互联网企业采集用户数据的方式越来越多，用户所有网络行为所产生的数据规模也越来越大，这些数据使媒介、广告主和广告公司所进行的用户画像也越来越清晰。这些清晰的用户画像被运用到具体的营销过程中之后，就产生了越来越精准的广告投放。企鹅智酷发布的研究报告公开显示，大量用户平均每隔 14 分钟就会看一次微信，换句话说就是用户每 14 分钟向微信贡献一个数据点，这些数据点会在系统已经形成的用户画像基础之上对他不断进行更加细致的描述。如果再补充更多的用户 LBS 数据、电商消费数据、媒介浏览数据等，我们就会发现借助于大数据工具，营销人员对用户的了解就越来越全面：用户每天在城市中的行走路径是什么样的，他使用了什么应用点击了哪些广告，他在什么样的电商平台上花费了多少钱购买了什么……这个时候用户画像就会清晰到令人难以想象的程度，所以我们也一再强调和呼吁各界提高对用户隐私的重视程度和保护程度，这是另外一个话题。

随着用户画像越来越清晰，我们就越来越接近程序化广告、计算广告或者智能营销的一个核心话题：预测用户的消费需求或行为动向。事实上，无论是电商公司还是媒体机构，无论是传统媒体还是网络媒体，大家一直孜孜以求的那个“水晶球”，就是怎么样实现对消费者行为的精准预测。以汽车营销为例，广告主之所以会对大数据、用户画像、计算广告这些概念感兴趣，并不是因为他们真的在意用户长什么样子，而是因为这些工具可以回答他们最关心的问题：谁会在未来三个月有可能产生买车的行为？预测消费需求这件事，这就好像是营销领域的圣杯一样，尽管所有营销人员每天都在想着

怎样破解这一难题，但是直到目前还没有哪个产品或者公司敢于宣称他们已经真正做到了。基于现有的数据营销人员基本上可以了解用户过去的消费行为，并通过曾经的消费标签建立一个模型，然后用这个模型去预估这位用户可能的兴趣爱好是什么。但是精准预测消费需求这件事的难度，已经远远超出了挖掘一堆历史数据和建立几个用户模型这些初级套路。事实上，未来营销领域要重点突破的一个重要方向就是无限提升对用户行为进行预测的精准度。

纽约的一家网络舆情管理公司提供了一种有意思的借鉴。在过去，国内外的舆情监测与管理活动通常都是往回追溯品牌危机事件的发酵、起源、爆发、应对等重要节点，然而很多处在危机旋涡中的品牌所采取的公共关系措施简直糟糕透顶。这家公司则打破了惯常的做法，将焦点放在了对未来一段时间内品牌可能产生的舆论危机进行预测，它会根据目前已经掌握的所有数据来预测这个品牌在未来可能出现的种种负面危机，甚至可以比较精确地告诉客户，某个危机事件在未来 24 小时、48 小时、72 小时会影响到哪些可能的媒体，它将如何蔓延乃至出现一种爆发式的传播等。这种思路就像是我们非常熟悉的天气预报，气象专家可以根据实时的卫星云图确定当前的台风中心在什么位置，并借助大量数据来预测它下一个小时的运动路径会是什么样的、哪些地方会受到非常大的影响……

按照这样的思路，我们可以把这种对于未来舆情的预测称为舆情预报，把对未来消费者将要产生的消费行为称为消费预报。类似的概念和应用在未来的广告营销活动中将会大有用武之地。仍以汽车营销为例，很多时候基于历史的数据是很难预测用户在未来一段时间是否真正有购车或者换车需求，因为这些数据告诉我们的是他过去利用什么交通工具出行或者最近经常浏览汽车网站，但用它精准预测用户的真实需求是有难度的。当然，也正是因为做到精准的预测很难，所以这个水晶球才会如此有魔力。在国内外程序化广告快速发展的背景下，有越来越多的企业和研究机构投身到这个领域，尝试建立一个更有价值的模型或者体系去攻克精准预测的难题，成为广告领域未来一段时间的重要话题之一。

事实上，要做到更加精准的预测，就必须要把不同企业、不同维度的数据打通。现在的基本情况是每家企业都是一个数据孤岛，当真正把多样性的数据打通之后，用户画像就会更加的清晰和完善。例如，为什么我们能精准地预测到某位用户会在未来三个月买一台新车呢？原因在于不同维度的数据向我们显示了这种必然性：政府公开数据显示这位用户获得的新能源汽车指标将要在 3 个月之后作废，即时通讯工具的数据向我们显示他在一周之前曾经在朋友圈发表过想要购车的计划，社交网络的数据向我们显示他最近与亲密好友经常讨论什么类型的汽车更适合自己，汽车网站的数据向我们显示他频繁地登录几家不同的网站针对某三款车型进行询价和比较，再结合诸如电子商务交易记录等更多维度的其它数据，我们就能够得出一个类似天气预报中的卫星云图那样动态的消费预测模型。而要建构这种高度精准的预测模型，就需要依赖那些聚焦于打通多方数据的第三方数据服务机构或者数据联盟，毕竟任何一家公司的数据都很难真正实现有高度的说服力和可信度的数据闭环。随着我们对用户的画像越来越清晰，程序化广告所投放的目标受众也就越来越清晰，广告主所期待的广告营销的效果也就会越来越明显。

4. 加速数据资产化打造新零售新服务

在营销决策越来越依靠数据以及建立在数据基础上的用户画像的当下，现在几乎所有的企业、公司、门店、媒体都深刻意识到了数据作为一种资产所造成的颠覆性影响，并开始想方设法加速他们的数据资产化和 DMP 建设进程。DMP 对人群数据进行分类标签整理及相似人群寻找，旨在精准定位用户的数据处理，使广告投放更具针对性，DMP 平台不仅可以为品牌提供有效品牌用户的人群画像、消费者洞察和品牌营销建议。[3] 当然，在数据资产化和 DMP 建设进程中，大的组织跟小的企业之间必然存在着很大的差异。大企业的数据资产化进程或许开始得早一些，投入的人财物力多一些，但在这条路上他们未必就是走得最快、做得最好的典型代表。在数据资产化方面，很多大企业做得不错，但也有很多大企业徒劳无功，因为它们并没有真正意识到数据在它的营销环节乃至整个商业模式中的重要性，于是它们反而不如那些真正用心去做 DMP 的中小企业。有些中小企业，因为它的内部架构和产品品类都相对不那么复杂，DMP 搭建起来反而能够起到立竿见影的效果。这也就是说，在数据资产化过程中，大企业有大企业的困难，中小企业有中小企业的优势。事实上，广告主、广告公司和媒体都在积极地推动它们内部的数据资产化以及多方的数据相互开放。但对于任何一家企业而言，最大的挑战首先是来自于它的决策者是不是有决心一定要把这个数据平台做好，然后才是资金的投入以及实施的步骤，最后才是技术的解决方案。技术层面的很多问题都容易解决，但是关键的问题在于企业能不能梳理清楚自己的营销目

标、用户需求、消费场景以及数据资产化过程中所涉及的人财物的投入。只有自己梳理清楚了，它才能清晰地告诉技术方或者其它第三方来帮它实施和落地。

今天，在数据资产化的道路上，所有的企业和个人都在不停地学习、不停地思考大数据革命到底给我们带来了什么。在另外一个层面来看，或许数据资产化也是方兴未艾的新零售形态非常重要的一环，目前包括 BAT 在内很多大中小企业都布局这一领域，它是对传统零售进行重新改造甚至彻底颠覆，那么数据化在这个过程中将会起到什么样的作用呢？市场营销学通常会提到一个概念叫做目标市场（target market），企业面对的核心问题就是如何更好地服务于它的目标用户，这里的目标用户既包括存量用户也包括新用户。无论是新零售，还是智慧零售，这个目标用户市场依然是它们必须直接面对的问题，只不过它所采用的是基于数据分析的全新方法来解决这一问题而已。举例而言，咖啡厅可以通过对所有用户历史消费记录的挖掘和分析，并针对不同用户在不同时间进行不同诉求的广告营销活动，从而提升店面的用户重复购买率或者客单价（per customer transaction）。我们也可以把这种与数据高度结合的商业模式称为新服务，这种新的服务模式对于很多线下零售门店都有非常大的意义。在过去，客单价的提升与店面不同服务人员的勤奋程度和情商高低有很大的关系，但今天，数据化的工具正在帮助我们把这种针对不同用户展开的个性化服务变得标准化、体系化和规模化。

在未来的新零售领域，DMP 系统或者其它某个智能化数据系统是不是会承担起向在店的服务人员发号施令的指挥官这样一种角色呢？它可以告诉服务人员怎样能够更好地提升顾客的满意度和客单价，这就是数据的意义和价值：在实现消费升级之前先要完成的是数据思维和数据系统的升级。比如商圈美食点评类的应用可以通过 LBS 的方式获取到用户所在的具体地理位置，比如国贸附近，那么晚上这位用户还会不会在附近的位置，我们可以通过用户所在的场景、他在手机上搜索浏览的内容以及他更多的餐饮消费数据，向他更精准地推送一条附近餐厅的广告信息或优惠信息，这也是数据化和程序化的典型应用，它能帮我们解决更多新零售新服务的具体问题。这也就是计算广告面临的核心问题：如何做到用户、场景、内容和广告的完美匹配？

5. 在数据闭环的逻辑下重新思考广告

实际上，这个时候我们单纯再用传统的广告思维来进行营销就受到了很大的局限。第一个原因在于“广而告之”的思维越来越不能适用于今天我们所说的程序化广告或者计算广告了；第二个原因在于简单粗暴的广告轰炸不但浪费营销成本而且效果越来越差。建立在大数据基础上的社会计算思维方式，必然是对之前传播模式的一种颠覆，曾经占主导地位的广告传播模式开始发生改变。[4] 事实上，数字营销领域近些年呈现出了很多新的趋势，比如内容即广告，比如社会化营销，比如口碑营销等，因为用户与用户之间在线上或者线下是好友关系，所以他们彼此推荐的产品和服务在一定意义上更像是一种经验分享、一种社交渗透或一种内容输出。现在，所有的媒体和广告主都在传统硬广之外积极努力地拓展更加原生化的营销方向，那就是怎样将营销与内容结合得更紧密、更有机。这就涉及我们经常探讨相关性或者关联度（Relevence）问题。

几十年来，广告界一直在争论消费者到底是否喜欢看广告这个问题。美国的研究发现用户在回看录播节目的时候通常会跳过广告，国内的研究也表明在插播广告的时段观众换台率是最高的。为什么？因为这些广告跟用户没有直接关系，大家当然会选择跳过去。但美国的超级碗决赛却是个例外，第 52 届超级碗比赛的一条 30 秒广告卖出了 770 万美元的天价，光靠比赛时段的 104 个广告位福克斯的收入就超过 5 亿美金，而加时赛中播放的四个广告又带来了额外的 2000 万美金。可以说，超级碗几乎是世界上唯一一个能吸引观众仔细收看广告的电视节目，除了制作精良、创意制胜等众多原因之外，还有一条就是它的广告与内容、与用户需求有着高度的相关性。可乐品牌、薯片品牌、啤酒品牌等是超级碗决赛的重要广告主，而事实上这段时间正是美国当地此类产品销量暴增的时间。相关性的原则不仅仅适用于超级碗这样的电视广告，同样也适用于互联网的程序化广告，仅仅靠传统购买流量投放广告的粗放模式已经不奏效了，在未来的程序化购买乃至整个数字营销领域，我们都需要认真的思考广告与内容的高度相关、与场景的有机结合。在这样的情况下，关键要做的是要基于数据管理系统对用户的需求进行推断，于是，更精准化、更个性化、更智能化、更动态化的广告活动越来越大规模的发生了。[5]

实际上我们今天正在用全新的视角来重新审视、重新思考和重新界定广告。在一定意义上，未来的广告更像是某种形态的新服务，用户需要的不是广告本身，而是广告、营销、内容或者其它什么服务形态能为他解决对于信息获取、产品选择或者品牌消费等方面的难点、痛点或者痒点，总之他需要的不是那么干巴巴、硬生生、

不痛不痒的一则广告。而新服务就是运用海量数据、标签体系、用户思维等工具去满足每位用户的个性化需求，并把它发挥到极致。过去的营销会出现拍脑门决策的现象，主观地认为哪种营销方式是最优的，但是未来会有越来越丰富的数据告诉广告主，你的品牌与哪些其它品牌、与哪些内容、与那些线下的活动是高度相关的，这时候我们的广告营销、内容营销、跨界营销就会更精准、更有效、更有目的性。在这样的逻辑之下，我们重新回到重新定义广告、重新定义营销、重新定义媒体的话题就有了新的意义，品牌之间的跨界营销就为我们打开了新的思路：一个品牌成了另外一个品牌的媒介，或者说二者之间互为媒介、互为营销渠道，比如一家咖啡馆，除了自营的咖啡之外，它的场景还适合混搭营销很多其它的品牌或者产品。所以在万物互联的时代，电视机就是装在家庭中的媒体，汽车就是装在轮子上的媒体，智能机器人就是应用在更多场景中的媒体，它的技术逻辑和商业模式都是成立的，我们可以更大胆的、更天马行空的想象未来的媒体和广告生态。而我们现在应该做好的就是更好地完成企业的数据闭环，更准确地预测用户的消费需求，更有效地做好广告营销新服务。媒

参考文献

[1] 马澈 . 关于计算广告的反思：互联网广告产业、学理和公众层面的问题 [J]. 新闻与写作，2017（5）：20-26.

[2] 杨扬 . 计算广告学的理论逻辑与实践路径 [J]. 理论月刊，2018（11）：162-167.

[3] 段淳林，杨恒 . 数据、模型与决策：计算广告的发展与流变 [J]. 新闻大学，2018（1）：128-136，154.

[4] 颜景毅 . 计算广告学：基于大数据的广告传播框架建构 [J]. 郑州大学学报（哲学社会科学版），2017（4）：150-154.

[5] 刘庆振，赵磊 . 计算广告学：智能媒体时代的广告研究新思维 [J]. 人民日报出版社，2017：88.

（作者单位：1. 深圳大学传播学院；2. 北京信息科技大学公共管理与传媒学院）